

нарушение ее функции. При полной остановке кровотока в ткани сетчатки снижается напряжение кислорода и накапливается углекислота. Это приводит к появлению недоокисленных продуктов обмена, ацидозу, гипоксии, дистрофическому изменению в участках сетчатки в зоне пораженной вены.

В динамике в результате проведенного лечения может произойти реканализация тромба, что сопровождается частичным восстановлением кровотока в вене. Как худший вариант наступает организация тромба — вращение и замещение его соединительной тканью.

Тромбозы вен сетчатки чаще всего связаны с длительно протекающей, неправильно (или недостаточно) леченной гипертонической болезнью и атеросклерозом.

Во избежание патологий сетчатки в любом возрасте следует, не допускать ухудшения сосудистой системы, на начальном этапе выявлять ишемические болезни сосудов, при ухудшении зрения незамедлительно проводить диагностику ввиду ее малозатратности, в профилактических целях применять симптоматические препараты, поддерживающие разжижаемость крови и эластичность сосудов (никотиновые и ацетилсалициловые кислоты). В настоящее время в качестве инновационного аспекта можно рассматривать создание биочипа, определяющего реологические показатели.

БИОМЕДИЦИНСКИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Ситдикова И.Д.¹, Гимадиев Р.И.¹, Ситдинов А.Р.²

¹*Казанский федеральный университет*

²*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России*

На сегодняшний день глазные заболевания занимают лидирующие позиции среди причин, ведущих к потере зрения или слабовидению.

Одной из причин сложившейся ситуации является несвоевременная (поздняя) диагностика органа зрения, а в последующем и несвоевременное лечение уже на стадии, когда оно малоэффективно или вовсе нецелесообразно.

Создание новых методов ранней диагностики актуальная задача, решение которой позволило бы снизить процент заболеваемости неизлечимых болезней в области офтальмологии.

В настоящее время существуют разные диагностические методы осмотра глазного дна, начиная с самого простого и распространенного (примитивного) – офтальмоскопии и заканчивая ОКТ (оптическая когерентная томография). Офтальмоскопия метод исследования, при котором врач использует специальное зеркало вогнутой формы с отверстием в центре, которое способно направлять пучок света в глаз пациенту, таким образом, освещается глазное дно, которое становится доступным для осмотра основных (различных) отделов глазного дна (такие как макула, область диска зрительного нерва, сетчатка и сосуды). Недостатком данного метода является малое увеличение объектов, невозможность детализации мелких объектов, значительное влияние оптических aberrаций, невозможность спектрального исследования картины глазного дна и объективного документирования полученного изображения.

Использование современного оборудования такого, как фундус-камеры позволяет избежать выше перечисленных недостатков, хоть и не всех (aberrации присутствуют в незначительной степени, но присутствуют).

Фундус-камера - офтальмологический прибор, позволяющий получать цифровое изображение глазного дна и в дальнейшем производить его анализ.

ТОКСИКО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ БИОСОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ситдикова И.Д., Габидуллина М.Р., Фадеева С.А., Кашапова Р.М., Гордеева А.В.

Казанский федеральный университет

Проблема использования новых материалов в различных областях медицины, помимо фундаментальных вопросов, связанных с изучением взаимодействия материала с тканями организма, представляет большой интерес для практической медицины. Исследования в области материалов